卓球台の認定基準及び基準確認方法

Approval Standard and Standard Confirmation Method for Table tennis tables

1　基準の目的

この基準は、検討当時における既存の事故やクレームを基礎として、意図される使用と合理的に予見される誤使用を考慮し、作成された卓球台の安全性品質及び誤使用防止のための表示の規格である。なお、ここでいう安全性品質とは、卓球台の使用者が正常な使用を行う範囲内で傷害を最小限にすることを目的とした当該基準に示される要件をいう。

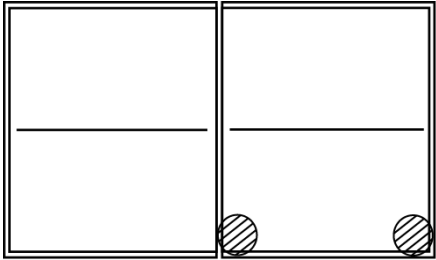
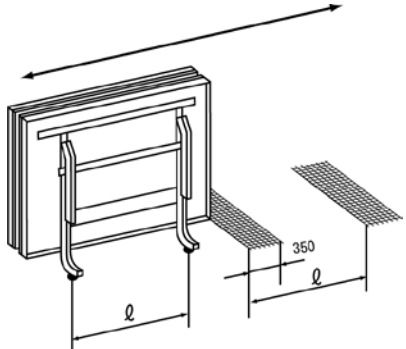
2　適用範囲

この基準は、卓球の試合、練習、体育活動、娯楽、家庭等で使用する屋内用の卓球台（以下「卓球台」という。）について適用する。

3　形式分類

卓球台の形式は、次のとおりとする。

・セパレート式：天板が別々に分かれる構造のもの（付図１参照）
・一体式：天板が蝶番等でつながり一体となっている構造のもの（付図２参照）
・組立式：天板と脚部が分離できる構造のもの（付図３参照）

4　安全性品質

卓球台の安全性品質は､次のとおりとする。

項　目	認　定　基　準	基　準　確　認　方　法
１．構造、外観及び寸法	１．卓球台の構造、外観及び寸法は、次のとおりとする。	１．
	(1) 各部の組み付けは確実で、緩み、がた等がないこと。	(1) 卓球台を使用状態にして、水平、平たんな床面に置き、目視、触感等により確認すること。
	(2) 仕上げは良好で身体に触れる部分には、傷害を与えるような先鋭部、ばり等がないこと。	(2) 目視、触感等により確認すること。
	(3) 可動部にボルト・ナット等による結合を行っている場合には、緩み止めの処置が施されていること。	(3) 目視、触感等により確認すること。
	(4) 天板を畳んだ状態で移動、収納するものにあっては、容易に天板が開かない構造であること。	(4) 折り畳んだ状態の天板最上部に、30Nの力を加えた時に、天板が開かないことを確認する。 なお、天板が自然に開かないようにするためのロック機構を有しているものは、ロックをした状態で確認すること。

項　目	認　定　基　準	基　準　確　認　方　法
	⑸脚の位置は、エンドライン側から150mm以上、サイドライン側から100mm以上内側に取り付けてあり、横桟は、床面から300mm以上離れていること。	⑸図１に示す外脚の寸法について、スケール等により測定して確認すること。 天板　エンドライン　サイドライン　横桟　150mm 以上　100mm 以上　300mm 以上　脚　床面 図１　脚の位置
	⑹キャスターを有しているものにあっては、車輪の直径はセパレート式では呼び径50mm以上、一体式では呼び径75mm以上のものを用いていること。 　なお、キャスターは十分な強度を有していること。	⑹車輪の直径については、スケール、仕様書等で確認し、キャスターについては仕様書等で許容荷重を確認すること。

項　目	認　定　基　準	基準確認方法
２．安定性	２．卓球台の安定性は次のとおりとする。 (1) 天板を畳んだ状態で移動、収納するものにあっては、傾斜安定性試験を行ったとき倒れないこと。 (2) 長手方向（エンドライン方向）の安定性試験を行ったとき、脚部の折り畳み、倒れ等がないこと。	２． (1) 図２及び図３に示すように、天板を畳んだ状態の卓球台を傾斜台に設置し、10°に傾斜させて、転倒しないことを目視により確認すること。 あて板 10° 図２　セパレート式の試験例 あて板 10° 図３　一体式の試験例 (2) 図４及び図５に示すように、脚端部にあて板を当て、天板の長手方向に200Nの力を水平方向に加えて、目視により確認すること。 あて板 図４　セパレート式の試験例

項　目	認　定　基　準	基　準　確　認　方　法
	⑶横方向（サイドライン方向）の安定性試験を行ったとき、脚部の折り畳み、倒れ等がないこと。	あて板 図５　一体式の試験例 ⑶図６及び図７に示すように、脚部にあて板を当て、天板の横方向端部に200Nの力を水平方向に加えて、目視により確認すること。 あて板 図６　セパレート式の試験例 あて板 図７　一体式の試験例

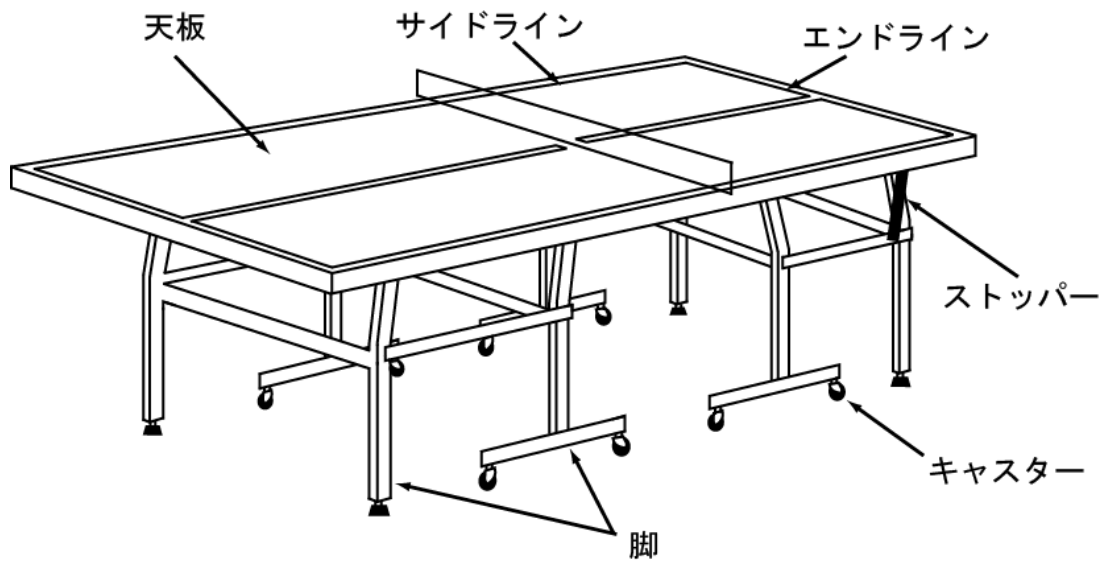
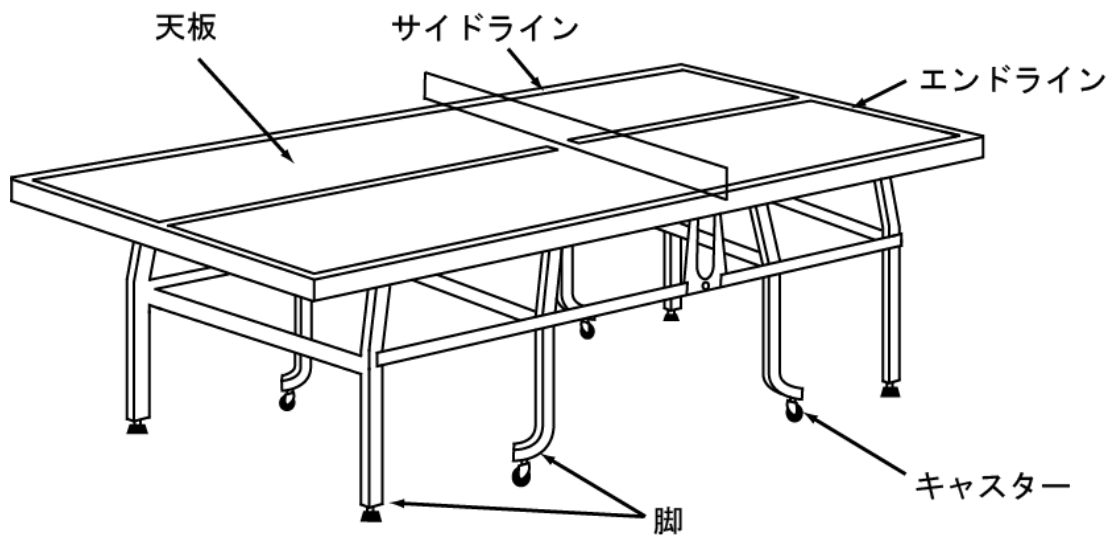
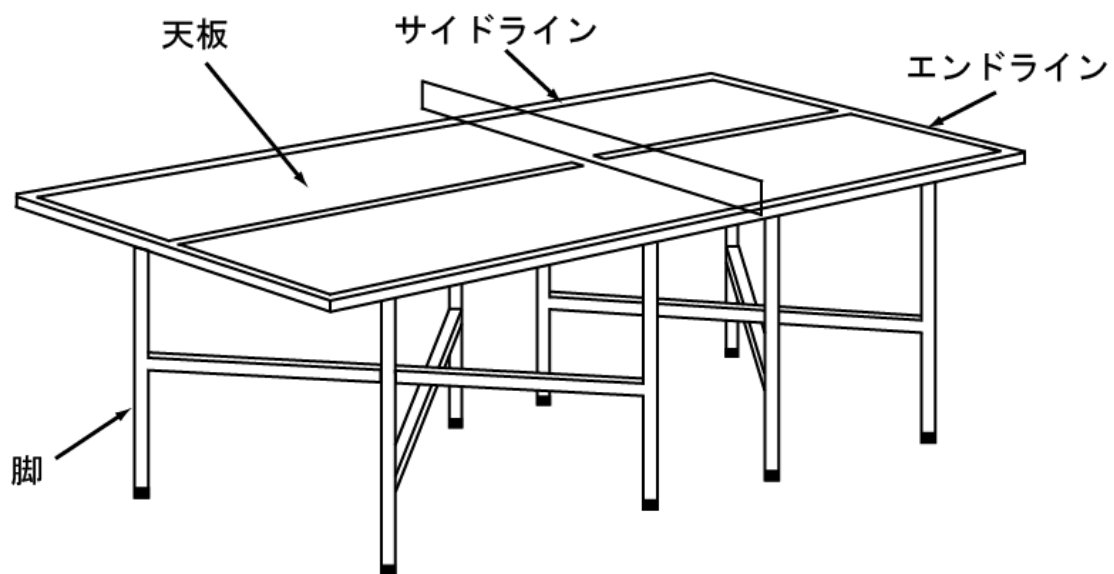
項　目	認　定　基　準	基　準　確　認　方　法
３．耐荷重	３．耐荷重試験を行ったとき、各部に外れ、破損、倒れ及び使用上支障のある変形等を生じないこと。	３．図８に示す天板の位置に、セパレート式及び組立式については質量40kg、一体式については質量80kgの重錘を、直径350mmの円形あて板を介してそれぞれ１分間加え、目視、触感等により確認すること。 図８：天板への載荷位置
４．走行性	４．キャスターを有しているものにあっては、走行性試験を行ったとき、各部の外れ、倒れ等がないこと。	４．図９に示すように、８本の鋼線（呼び径で直径3.7mm）を50 mm間隔に金網状にしたものを２つ路面に敷き、卓球台をサイドライン方向に２つの鋼線上を50回通過させて（往復25回）、目視、触感等により確認すること。 図９：走行性試験
５．付属品	５．付属品は、使用上の安全性を損なわないものであること。	５．傷害を与えるような、先鋭部、ばり、まくれ等の有無について目視、触感等により確認すること。

５．表示及び取扱説明書

卓球台の表示及び取扱説明書は、次のとおりとする。

項　目	認　定　基　準	基　準　確　認　方　法
１．表示	１．卓球台には、容易に消えない方法で次の事項を表示すること。ただし、(3)から（8）は一般消費者が容易に認知できるよう見やすい箇所に表示すること。 (1) 申請者（製造業者、輸入業者等）の名称又はその略号 (2) 製造年月若しくは輸入年月又はその略号 (3)使用前に必ず点検をして使用すること。又破損した状態（特に、キャスターの破損や各部に緩み等がある場合）で使用しないこと。 (4) 移動、設置、収納の方法、及びこれらの取り扱い方法。 　設置及び収納については、同じ体力を持つ大人２人で行うこと。 (5) 脚部の折り畳み防止のストッパーを有しているものは、設置するときは必ず脚部のストッパーをかけ、収納するときは外すこと。 (6) 開閉時には連結部等に手を挟まないよう注意すること。 (7) 天板の上に人がのったり、腰かけたりしないこと。また、天板上に重いものを載せないこと。 (8)屋内専用であり、屋外で使用しないこと。また、卓球以外の目的で使用しないこと。	１．必要事項の有無は目視により確認し、表示の消えにくさは触感等により確認すること。 (4) a)設置、収納方法については、図を用いることが望ましい。 b)大人の例示として１５歳以上との説明を加えてもよい。 (5)ストッパーについては、赤や黄色等の認知しやすい色を用いていること。また、設置時にストッパーをかけないときの危険性及び収納時にストッパーを外さないときの危険性について図で示すこと。

項　目	認　定　基　準	基　準　確　認　方　法
２．取扱説明書	２．卓球台には、次に示す趣旨の一般の使用者向けの項目が記載された取扱説明書を添付すること。ただし、その製品に該当しない項目は、省略してもよい。 なお、(1)は取扱説明書の表紙等の見やすい箇所に示し、(3)、(4)、(5)については、安全警告標識（！）を併記するなどして、より認知しやすいものであること。 (1)取扱説明書を必ず読み、読んだ後保管すること。 ただし、以下の各項が容易に消えない方法で表示しているものにあっては、本項を省略してもよい。 (2)各部の名称（図で示すこと。） (3)移動、設置、収納の方法 (4)安全点検は、点検表に従って行うこと。また、必要に応じて修理又は交換を行うこと。 (5)保管方法及び手入れ方法 (6)ＳＧマーク制度は、卓球台の欠陥によって発生した人身事故に対する賠償制度である旨。 (7)製造事業者、輸入事業者又は販売事業者の名称、住所及び電話番号	２．一般消費者が容易に理解できるものであることを確認すること。 また、管理者向けの点検表を添付すること。 (4)点検表を添付し、点検表には各部の点検箇所、点検内容、点検時期等について記載すること。

（参考図）

付図１　セパレート式

付図２　一体式

付図３：　組立式

卓球台の認定基準及び基準確認方法の解説

卓球台の基準作成について

卓球台の基準作成の方針として、国内で流通している製品の事故やクレーム等を基に、競技時等だけでなく運搬・設置・片付け時の安全性も含めて、事故の防止及び傷害の可能性を最小限にするために、安全基準項目を定めた。

卓球台の基準については EN 14468-1 があり、試験方法として EN を参考にしたが、整合を目的にしたものではなく、基準を作る上で試験時間、試験コスト等を勘案し、できるだけシンプルで特殊な設備を必要としない試験方法とした。

安全性品質

１．構造、外観及び寸法

1.1.(1) 各部の組み付け状態について規定した。

1.1.(2) 使用時に身体に傷害を与えないように規定した。

1.1.(3) 可動部分にボルト・ナット等で結合されているものは、容易に緩まない処置（ロックナット、ナイロンナット等）を行っていることを規定した。

1.1.(4) 移動中に天板が不意に開いたり、意図しない時に開いたりしないように、開閉時の力を規定した。天板の自重だけで支えた場合には 30N 以下で天板が開くことからこの値を目安とした。

1.1.(5) プレイ時に脚部の引っかかり等がないように、脚部寸法を旧 JIS(S-7008) 及び EN(14468-1)を参考に規定した。

1.1.(6) 段差や溝等の乗り越え時の安全のために車輪の直径について規定した。
なお、一体式は重量が重いため車輪の直径は 75mm が多く、セパレート式は重量が軽いため直径は 50mm が多く、車輪の直径は重量と関係していることから、形式毎に直径を規定した。

２．安定性及び強度

2.2.(1) 移動等で容易に倒れないように、傾斜安定性を規定した。EN の傾斜角度は 10°であり、国内の卓球台の多くが 10°以上であることから 10°とした。

2.2.(2)及び 2.2.(3) プレイ時及び設置・収納時に、脚部が容易に折り畳まれないことを規定した。国内の卓球台の事故やクレームは、プレイ時ではなく主に設置・片付け時に多いことから、セパレート式については単体で確認することとした。

EN では長手方向に 300N の力を加えることが規定されているが、300N の力を加えると車輪などが浮いてしまい、セパレート式では試験が困難となる。また、実際の使用で車輪が浮くまで力がかかることは考えにくく、200N 程度であれば機械を用いな

くても人力で容易に出せる力であり、EN では横方向の力は 200N であることからも、脚部の折り畳みを確認するには 200N で確認できることから規定した。

なお、セパレート式（組立式を含む。）については単体で試験を行うため、天板の浮きを抑えるためにカウンターウェイトとして、調節用の重りを天板に載せて試験することとした。

３． 強度

天板上に力が加わった時に、破損及び変形がないことを規定した。EN では質量 80kg の重り(体重相当の力と推察される)を加えるが、セパレート式は単体でネット側に 80kg の重りを加えると大きく傾斜したり倒れたりするが、80kg に耐えられるようにするために脚部の位置をネット側に移動すると、天板が開くときに重くなったり、天板を折り畳んだ状態で重心位置が高くなり傾斜安定性が悪くなる等のデメリットが発生するおそれがある。

また、実際の使用でネット付近に体重相当の力がかかることは考えにくく、セパレート式ではネット側に力を加えると天板が大きく傾くために全体重はかけられない。

以上のことを勘案し、万が一天板に力が加わったとしても体重の半分程度の力と考えられ、セパレート式及び組み立て式については、40kg の力をかけることとした。

一体式については、80kg の力に耐えられるものが多く、製品レベルを維持するため 80kg とした。

４．走行性

移動時の、段差の乗り越え性、走行安定性等を確認し、また天板のロック機構について異状がないかを確認するために規定した。

EN では、50mm 間隔の 8 本の鋼線（直径 3.7mm）を 3 セット用意し、250 回往復させキャスターの耐久性とロック装置の外れ等を確認するが、SG では主に振動を加えた状態の安定性やロック装置の外れ等を確認するため、50 回(25 回往復)通過させて確認することとした。

表示及び取扱説明書

１． 表示

脚部の折り畳み防止のストッパーがあるものは、使用時は必ずかけて使用(使用後は外す)することが重要であることから、ストッパーは目立つ色にしたり、危険性についてイラストを用いて注意喚起することとした。

２． 取扱説明書

不特定多数の人が使用することが多く、安全に使用するには点検が必要であることから、点検表を添付し、点検の重要性を注意喚起することとした。